

平成31年度(2019年度)

仕 様 書

業 務 名 発寒清掃工場計装設備更新業務

札幌市環境局環境事業部発寒清掃工場

# 仕 様 書

## I 委託業務の概要

### 1 業務名

発寒清掃工場計装設備更新業務

### 2 業務内容

本業務は、工場全体の安定した稼働を確保することを目的とし、計装設備の円滑かつ継続的な運転を図るために更新を行うものである。

### 3 履行期限

契約書の日から平成 32 年(2020 年)3 月 20 日まで

なお、各更新作業は実運転確認を除き、Ⅲ 2 (3) に示す焼却炉停止期間内に実施するものとする。

### 4 履行場所

札幌市西区発寒 15 条 14 丁目 1 番 1 号

札幌市発寒清掃工場

### 5 設備概要

- |         |           |      |
|---------|-----------|------|
| (1) 発信器 | アズビル株式会社製 | 10 台 |
| (2) 調節弁 | アズビル株式会社製 | 6 台  |

### 6 業務範囲

発寒清掃工場計装設備更新業務仕様書及び図面のとおり。

ただし、図面については貸与とし応札者は入札期限終了後、速やかに原状復帰のうえ返還すること。また複写は禁止する。

受託者は、業務完了後、速やかに原状復帰のうえ返還すること。また、複写は禁止する。

### 7 用語の定義

本仕様書で用いる用語は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修、平成 30 年版建築保全業務共通仕様書による。

本仕様書において、5 月 1 日以降の「平成 31 年」及び「平成 32 年」は、それぞれ「新元号元年」及び「新元号 2 年」に読み替えること。

### 8 再委託について

契約書に規定する「主たる部分」とは、次に掲げるものをいい、受注者は、これを再委託することはできない。

- (1) 総合的な業務履行計画及び進捗管理
- (2) 更新手法の決定及び技術的判断

なお、前述の「主たる部分」以外については、専門業者等への再委託を可能とするが、再委託する業務範囲および選考する業者について、事前に施設管理担当者の承諾を得ること。

また、受託者は、業務全体の品質・安全確保のため、委託者との協議、他工事との調整、履行計画、工程管理、品質管理、安全管理、再委託業者の調整・指導監督等全ての面において主体的な役割を果たすこととし、作業中は常に業務責任者が指揮・監督等の業務を行うこと。

## II 一般事項

### 1 提出図書等

#### (1) 業務着手時に提出するもの

- ア 業務着手届 2 部

契約後、業務に着手した時は直ちに届け出ること。

着手届けの余白部分に労働基準監督署からの「労働保険関係成立の証」受領印があること。なお、上記保険成立印取得に時間を要する場合は、「労働者災害補償保険関係成立証明書」を後日提出することも認めるが、その間現場での実作業は行えない。

- イ 業務責任者指定通知書 2 部

- ウ 業務責任者経歴書 2 部

- エ 業務日程表 2部
- (2) 現場作業前に提出するもの（該当しない項目は除外可）  
 事前に施設管理担当者に提出の上、承諾を得ることとし、内容に不足、疑義等があった場合には、承諾を得るまで作業ができないものとする。
- ア 安全管理体制表 1部  
 ア) 安全管理体制・安全活動計画
- イ 施工管理 1部  
 ア) 履行（施工）計画書  
 ①連絡体制・履行体制表  
 ②資格者名簿（本業務に必要な資格）  
 ③仮設・搬入計画
- イ) 更新要領書  
 各更新作業について更新手法、手順など詳細な作業手順書を記載
- ウ 品質管理 1部  
 ア) 品質管理体制・社内検査体制表
- (3) 現場作業中に提出するもの
- ア 作業日報 1部  
 イ 週間予定表 1部
- (4) 業務完了時に提出するもの
- ア 提出図書目録 2部  
 イ 更新報告書 2部  
 各更新作業について整理し、一括提出すること。  
 更新及び検査等に使用する測定機器等については、検査成績書及び校正履歴などの管理記録を併せて提出すること。  
 また、該当設備・機器について熟知した者が作業を行い、次回交換推奨部品や点検推奨項目等を報告書に記載すること。
- ウ 業務記録写真  
 業務記録写真は、各更新の更新前、更新中、更新後を撮影して2部提出すること。  
 なお、そのうち1部は両面カラーコピーとする。また、写真の整理及び提出物は以下のとおりとする。
- ・写真は、解像度が130万画素（1,280×960）以上のカメラで撮影すること。
  - ・写真の大きさは、原則としてDSC（89×119）とする。
  - ・写真はA4S版以内のファイルに整理する。
  - ・提出物は、原則として印刷物及び電子媒体の両方で、印刷物については、①プリンターはフルカラーで300dpi以上、②用紙、インク等は通常の使用条件のもとで、3年間程度顕著な劣化の生じないもの、③印刷物の一画像の大きさは、概ねカラーサービス版（75×110）、④印刷物はA4版としA4S版のファイルに整理すること。
- エ 試験成績表（各種測定表を含む） 2部  
 測定結果については、測定値及び管理基準値並びに良否判定結果を併記し、良否判断が可能な構成とすること。
- オ 業務完了届（業務完了時に提出するもの） 2部  
 カ 完成図面等（該当しない場合は除外可） 2部
- (5) 任意に提出を求めるもの  
 名称及び提出時期は次のとおり。
- ア 施設管理担当者との打合せ記録簿（打合せの都度） 1部  
 イ 異常報告書（速報） 1部  
 各種測定記録時に管理基準値外の数値を計測した場合又は異常の疑いが見られる場合にはただちに速報を提出すること。

(6) 提出図書等の様式

提出する書類等の様式は、事前に施設管理担当者と協議のうえ、承諾を受けること。

2 検査に使用する測定器及び計装用計器（以下、「測定器等」という）

- (1) 検査に使用する測定器等は、校正又は点検調整済みの機器とし、事前に校正記録、検査成績書、点検表及び使用期限を明示した記録を提出し、施設管理担当者の承諾を受けること。
- (2) 測定器等は、その測定に必要とされる精度のものを使用すること。
- (3) 測定器等は十分な保管管理を行い、使用しない時は専用のケース及び場所に保管し損傷等による測定値の誤りのないようにすること。
- (4) 測定器等を損傷させた場合及び誤測定が発生した場合は、代替品により再測定を行うこと。この場合も(1)同様事前承諾を受けること。

3 適用法令

- (1) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「電気事業法」「労働安全衛生法」等の関係法令に基づいて業務を行うこと。
- (2) その他適用法令及び適用規格  
業務の履行にあたり、下記の関連法令及び規格を遵守すること。
  - ア 日本工業規格
  - イ 内線規程
  - ウ 消防法
  - エ 建築基準法
  - オ 建設業法
  - カ その他関連法令、規格

4 業務条件

業務の実施時間帯は、原則として下記のとおりとする。

休日（土・日曜日及び祝祭日）に業務を行う場合及び下記時間帯を超過する場合は、施設管理担当者と協議すること。

・業務時間：8時30分～17時00分

- (1) ごみ受入、各基ごみ焼却炉の運転、焼却灰搬出の停止期間及び履行期間中の他予定業務・工事は特記による。
- (2) 施設内入退出について  
施設内への入退出場所・方法・時間については、施設管理担当者と調整し、承諾を受けること。

5 業務責任者

- (1) 業務の実施に先立ち業務責任者を選任し、次の事項について書面をもって提出する。なお、業務責任者に変更があった場合も同様とする。
  - ア 氏名
  - イ 年齢
  - ウ 経歴書
  - エ 受託者との雇用関係を証明する書類等
- (2) 業務責任者は常駐とし、業務担当者に作業内容及び施設管理担当者の指示事項等を伝え、その周知徹底を図ること。なお、常駐とは、実際に更新作業（資材・機材の搬入、仮設作業等を含む）が行われている期間を示し、以下の期間を除く。
  - ・契約から現場施工に着手するまでの期間
  - ・炉の切替期間など、更新作業が全面的に一時中止している期間
- (3) 本業務期間中に別契約の業務委託又は工事と重複する場合、他の業務責任者または現場代理人との工程調整を図ること。

6 業務担当者

- (1) 次のような資格者による作業が必要な場合、関係法令等に従い、適切に有資格者を配置すること。なお、資格者は重複しても差し支えないものとする。

- ア 玉掛け有資格者
- イ 電気工事士
- ウ その他関連法令等上で必要となる資格

## 7 建物内外施設等の利用

- (1) 居室等の利用  
原則として利用できない。
- (2) 資材置場、仮設事務所  
資材置場、仮設事務所等に必要とする用地については、施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないように計画すること。

## 8 駐車スペースの利用

業務履行に伴う車両の駐車に必要とする用地は、施設管理担当者と十分協議し、当工場の運転管理に支障が生じないように計画し利用すること。

## 9 安全衛生管理

- (1) 業務責任者は業務担当者の労働安全衛生に関する安全教育に努め、関係法令に従い作業環境を良好な状態に保つことに留意し、特に換気、騒音防止、照明の確保等に心掛けること。
- (2) 酸欠等作業場所  
施設内は、酸素欠乏等の危険な箇所もあることから事前に確認し、業務担当者に周知するとともに、法律等関係法令を遵守し事故防止に努めること。

## 10 火気の取扱

火気を使用する場合は、あらかじめ施設管理担当者の承諾を得るものとし、その取扱いに際しては十分注意すること。

### 11 喫煙の取扱い

喫煙は、工場敷地内（車両内を含む）において禁止する。

### 12 出入禁止箇所

業務に関係のない場所及び部屋への出入は禁止する。

### 13 服装等

- (1) 業務関係者は、特記事項による他、業務に適した服装、履物で業務を実施すること。
- (2) 業務関係者は、前号に定める場合、また特別な作業に従事する他は、名札又は腕章の着用を義務付ける。

### 14 施設管理担当者の立会い

- (1) 作業に際して施設管理担当者の立会いを求める場合は、原則事前の申し出による。

### 15 業務の立会い、確認

施設管理担当者の指示に従い、次の立会い、確認を受けること。

- (1) 業務開始前  
当該設備の現状を確認し、履行体制等の準備の後、原則として施設管理担当者の確認を受けること。
- (2) 業務実施中

#### ア 自主検査（社内検査）

受託者は、各機器の更新終了次第チェックシート等により検査を行い報告すること。  
なお、チェックシートの様式は、施設管理担当者の承諾を受けること。

#### イ 段階確認ほか

各更新は、指定された期間内に実施するものとし、前述の自主検査を終了した後、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

なお、施設管理担当者より改善指示書が出された場合は指定する期日までに改善するとともに、当該箇所の改善報告書を提出し、施設管理担当者の立会、確認を受けること。

### 16 復旧

他の設備及び既存物件の損傷、汚染防止に努め万一損傷又は汚染が生じた場合は、速やかに施設管理担当者へ報告するとともに、受託者の責任において原状復旧すること。

### 1 7 法定検査に係わる業務

以下の整備・機器の予定法定検査にあたり、別に示す「定期事業者検査要領書」に従い、ボイラタービン主任技術者または検査責任者の管理下のもと、施設管理担当者の指示に基づき、作業・検査並びに関係図書類を作成すること。

- (1) 検査対象  
なし
- (2) 検査の立会  
なし

### 1 8 その他

- (1) 作業は本仕様書に基づいて行い、部品等について明記のない場合及び汎用品を除き、部品等はメーカー純正品とし規格・型番等は厳格に守ること。
- (2) 各作業について職種別に人工数を作業日誌等で報告すること。
- (3) 各機器更新後の試運転調整、完了条件は特記事項による。
- (4) 特許等に関わる事項は、受託者にて整理すること。

## III 特記事項

### 1 受託者の負担の範囲

受託者の負担の範囲は次による。

- (1) 業務の実施に必要な車両に係る経費
- (2) 業務の実施に必要な工具、校正証書付計測器等機材（機器付属品は除く）
- (3) 業務の実施に必要な消耗部品、材料、油脂等（支給品除く）
- (4) 業務の実施に必要な外線電話等の使用に係る経費
- (5) 文具等の事務消耗品
- (6) 日誌及び報告書の用紙、記録ファイル

### 2 業務条件

- (1) 履行期間中においても、ごみの受入れ及び焼却炉の運転は継続していることから、関連設備の更新を行う場合は、運転中の焼却炉等に支障のない方法で行うこと。
- (2) 履行期間中において、焼却炉の運転休止に関する作業については施設管理担当者と綿密な調整を図りながら、次の予定停止期間内で実施すること。
- (3) 焼却炉等の予定停止期間

#### ア 焼却施設 中間整備期間

平成 31 年(2019 年)6 月 3 日～平成 31 年(2019 年)6 月 27 日  
(全停電期間)

平成 31 年(2019 年)6 月 15 日～平成 31 年(2019 年)6 月 16 日

#### イ 焼却施設 臨時清掃期間

2 号炉:平成 31 年(2019 年)10 月 3 日～平成 31 年(2019 年)10 月 16 日

#### ウ 焼却施設 定期整備期間

1 号炉:平成 31 年(2019 年)10 月 21 日～平成 31 年(2019 年)12 月 25 日

2 号炉:平成 32 年(2020 年) 1 月 10 日～平成 32 年(2020 年) 3 月 22 日

- (4) 本業務履行期間中における他予定業務、工事は次のとおりである。

#### ア 発寒清掃工場焼却設備中間整備業務

#### イ 発寒清掃工場クレーン設備中間整備業務

#### ウ 発寒清掃工場電気設備中間整備業務

#### エ 発寒清掃工場空気圧縮機整備業務

#### オ 発寒清掃工場煙突整備業務

#### カ 発寒清掃工場電油操作器整備業務

#### キ 発寒清掃工場計装システム保守業務

- ク 発寒清掃工場塩化水素・ばいじん濃度計保守業務
- ケ 発寒清掃工場 4 分析計保守業務
- コ 発寒清掃工場ダイオキシン濃度測定業務

3 ダイオキシン類ばく露対策

更新にあたっては、「廃棄物焼却施設内作業におけるダイオキシン類ばく露対策要綱」（平成 26 年 1 月 10 日付基発 0110 第 1 号）に基づき作業を実施するものとし、粉じん対策ダイオキシン類飛散防止対策については、次のことに留意すること。

- (1) ダイオキシン飛散防止要領（該当しない項目は除外可）
  - ア 発注者主催のダイオキシン類ばく露防止対策委員会に出席すること。
  - イ 前号協議事項及び受託者が提出するダイオキシン類飛散防止計画書に基づき養生した後、施設管理担当者の承諾を受けること。
  - ウ エアシャワー室（付帯する設備及びエアシャワー室用エアを含む）は、他業務で設置した設備又は工場に設置されている設備を使用すること。
- (2) 管理区域
 

保護具は管理区域別に、施設管理担当者の承諾を得て措置すること。

	場所名	管理区域	保護具レベル	備考
ア	炉室	第 1 管理区域	レベル 1	

4 仮設設備等及び作業動線養生

- (1) 事前に仮設計画書を提出し、施設管理担当者の承諾を得ること。
- (2) 通路及びエレベーター等の作業動線を養生すること。

5 緊急措置

本仕様書に明記していない不測の事態が発生した場合は、速やかに施設管理担当者に報告の上、処置方法を協議し対処すること。

6 支給材料

更新仕様に示すとおり。

また、支給材料の数量、外観、機能検査を行い、疑義がある場合は直ちに施設管理担当者へ連絡すること。

7 廃棄物の処理

- (1) 業務の実施に伴う発生材の処理方法は以下のとおりとする。

	発生材・廃棄物名	処理方法
ア	焼却可能なもの	ごみピット
イ	廃金属	廃材置場
ウ	廃油	廃油置場

- (2) 仮設事務所から出る廃棄物及び仮設便所の処理費用は、受託者の負担とする。

8 完了確認

受託者は、各設備・機器の更新終了後、以下の (1) (2) の検査、並びに (3) の合格条件を満たしていることの確認を受けること。

- (1) 個別機器の更新報告書等に基づく検査
- (2) 試運転
 

委託者が行う次に示す試運転検査。

  - ア 個別機器の試運転検査
- (3) 合格条件
  - ア 前途の検査において不具合、不良箇所が発見されない場合。
  - イ 前途の検査において不具合が発見された場合、直ちに原因の調査、報告を行い、補修方法等について協議するものとし、

(7) その原因が受託者の責に帰するものである場合は、受託者の責任により普及し、再度、全号と同様の検査方法により不具合が発見されない場合。

(4) その原因が受託者の責に帰するものでない場合。

その原因が受託者の責に帰するものである場合は、補修方法等について協議の上、受託者の責任により復旧し、再度、前号と同様の検査方法により不具合が発見されない場合。

#### 9 環境負荷の低減

- (1) 本業務の履行においては、委託者である札幌市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷の低減に努めること。
- (2) 施設内清掃作業にあたっては、環境に配慮した資機材及び装備等を使用し、極力節約に努めること。
- (3) 自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。
- (4) 本業務の履行において使用する物品・材料等は極力環境に配慮したものをを使用すること。
- (5) 業務に伴い排出される廃棄物は極力、減量、リサイクルすること。

#### 10 その他

- (1) 本仕様書に明記のない事項については、施設管理担当者と協議して決定する。
- (2) 疑義の発生についても前号と同様とする。



整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
1 共通事項		<ol style="list-style-type: none"> <li>1 履行期間中に他業務又は他工事で計装設備を使用することがあることから、作業工程については施設管理担当者と調整すること。</li> <li>2 DCSについて、「Harmonas-DEO R510」の使用経験を有し、操作及び設定方法等について熟知していること。</li> <li>3 各測定に使用する機器の検査証明書を事前に提出すること。</li> <li>4 点検報告書を提出すること。様式は事前に施設管理担当者の承認を受けること。</li> <li>5 中間整備後の焼却炉昇温時及び蒸気タービン起動時に更新機器の不具合等が発生した場合は、昼夜を問わず依頼を受け、適切な対応及び迅速な復旧作業を行うこと。また、当該時期で施設管理担当者が指定した際は、動作状況を確認するために立会うこと。立会日及び立会時間等については、施設管理担当者と調整のこと。</li> <li>6 DCS及び更新機器の操作及び調整等については、受注者の責において行うこと。</li> </ol>

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
2	発信器 更新	2 5 7	<p>1 更新対象となる機器について、他機器に影響を及ぼさないようにDCS等の養生を行い、既設機器を取外すこと。取外した機器は施設管理担当者が指定する場所に搬出すること。</p> <p>2 更新機器を取付けること。支給品に含まれない消耗部品等は受託者で準備すること。</p> <p>3 導圧管の水張り及び試運転調整を行うこと。</p> <p>(1) 実圧による単体動作確認（0, 25, 50, 75, 100%）を行うこと。</p> <p>(2) 中央制御室とのループテスト（0, 25, 50, 75, 100%）により動作確認を行うこと。</p> <p>(3) 施設管理担当者の指定する機器について立会検査を受けること。</p> <p>〔対象機器〕 アズビル株式会社製 発信器 計 10 台 別紙「対象機器一覧」参照</p> <p>〔支給品〕 別紙「品名及び規格一覧」参照</p>

	整備箇所	図番	整備内容及び特記事項
3	調節弁部品 更新	2 5 4 、 8 5 13	<p>1 更新対象となる機器について、他機器に影響を及ぼさないようにDCS等の養生を行い、既設機器を取外すこと。取外した機器は施設管理担当者が指定する場所に搬出すること。</p> <p>2 機器内の部品を更新し、機器を復旧すること。支給品に含まれない消耗部品等は受託者で準備すること。</p> <p>3 試運転調整を行うこと。</p> <p>(1) 実圧による単体動作確認（0, 25, 50, 75, 100%）を行うこと。</p> <p>(2) 中央制御室とのループテスト（0, 25, 50, 75, 100%）により動作確認を行うこと。</p> <p>(3) 施設管理担当者の指定する機器について立会検査を受けること。</p> <p>〔対象機器〕 アズビル株式会社製 調節弁 計6台 別紙「対象機器一覧」参照</p> <p>〔支給品〕 別紙「品名及び規格一覧」参照</p>

別紙 1

## 対象機器一覧

対象機器一覧 (発信器更新)

項番	Tag No	機器名称	既設型番	更新時期
1	FIR-100	1号炉スートブロワ蒸気流量	JTD920B-1E1A2-X1XXF-N1T1	定期整備
2	FIR-121	1号炉ボイラ給水流量	JTD920B-1E1A2-X1XXF-N1T1	定期整備
3	FIRC-124	1号炉主蒸気流量	JTD920B-1E1A2-X1XXF-N1T1	定期整備
4	PICA-129	1号炉電気集じん器入口ガス圧力 (減温塔入口)	JTD920B-1E1A2-X1XXF-N1T1	定期整備
5	PIR-124	1号炉過熱器出口蒸気圧力	JTG960B-1E1C2-X1XXF-T1	定期整備
6	PIRA-122	1号炉ボイラドラム圧力	JTG960B-1E1C2-X1XXF-T1	定期整備
7	LICA-703-1	1号炉脱気器レベル	JTD920B-1E1A2-X1XXF-T1	定期整備
8	PIRCA-703-1	1号炉脱気器圧力	JTG940B-1E1C2-X1XXF-T1	定期整備
9	PIA830	水冷コンデンサ圧力	JTF929-A1QJA1J00-G-XX	中間整備
10	LT-830	水冷コンデンサレベル	NQI310Z-11N12XXW-X	中間整備

対象機器一覧 (調節弁部品更新)

項番	Tag No	機器名称	既設型番	サイズ	更新時期
1	LCV-122	1号炉ボイラドラム水位調節弁	HCB	3B X 2-1/2B %VF	定期整備
2	LCV-703A-1	1号炉脱気器水位調節弁A	HCB	3B X 3B %VF	中間整備
3	LCV-703B-1	1号炉脱気器水位調節弁B	HSC	1-1/2B X 1B LC	定期整備
4	PCV-703-1	1号炉脱気器圧力調節弁	HCN	6B X 6B LV	定期整備
5	LCV-830-1	水冷コンデンサレベル	HTS	1-1/2B×CV24 LCF	中間整備
6	LCV-830-2	水冷コンデンサレベル2	HLS	1B×CV6.3 %CF	中間整備

別紙 2

## 品名及び規格一覧

項番	品名及び規格	メーカー	数量	単位
1	発信器		(1	式)
1-1	1号炉スートブロウ蒸気流量 JTD920W-7E1A2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-2	1号炉ボイラ給水流量 JTD920W-7E1A2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-3	1号炉主蒸気流量 JTD920W-7E1A2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-4	1号炉電気集じん器入口ガス圧力(減温塔入口) JTD920W-7E1A2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-5	1号炉過熱器出口蒸気圧力 JTG960W-7E1C2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-6	1号炉ボイラドラム圧力 JTG960W-7E1C2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-7	1号炉脱気器レベル JTD920W-7E1A2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-8	1号炉脱気器圧力 JTG940W-7E1C2-X1XXF-Q8T1	アズビル株式会社	1	台
1-9	共通水冷コンデンサ圧力 JTC929W-7E1AA21E-X2XXX-T1	アズビル株式会社	1	台
1-10	共通水冷コンデンサレベル SLX110-10811E121-X2X-6D	アズビル株式会社	1	台
2	調節弁		(1	式)
2-1	LCV-122ボイラドラム水位調節弁		(1	式)
2-1-1	80255385-11100 グラントパッキン P4519	アズビル株式会社	5	個
2-1-2	82535500-40400 ガスケットパッキン 3B SUS316	アズビル株式会社	2	個
2-1-3	82535505-40800 スパイラルガスケット V8590F 3B	アズビル株式会社	1	個
2-1-4	82534283-10200 フラク 3B	アズビル株式会社	1	個
2-1-5	82535001-00300 ヘンジク	アズビル株式会社	1	個
2-1-6	82534563-00200 ケージ 3BXC68 %VF	アズビル株式会社	1	個
2-1-7	82521097-10100 ダイアフラム HA2	アズビル株式会社	1	個
2-1-8	82521068-10100 ダストシール	アズビル株式会社	1	個
2-1-9	82521208-10400 スプリング HA2 HA2 38MM 80-240KPA(S)	アズビル株式会社	4	個
2-1-10	82521208-10300 スプリング HA2 38MM 80-240KPA(L)	アズビル株式会社	4	個
2-1-11	82592479-10100 タップネジ	アズビル株式会社	1	個
2-1-12	82521132-10100 ユルノメナット	アズビル株式会社	1	個
2-1-13	82592480-10100 アナツキサガネ	アズビル株式会社	1	個
2-1-14	AVP302-XSD3A-1DYT-X ポジショナ	アズビル株式会社	1	台
2-2	LCV-703A-1 脱気器水位調節弁A		(1	式)
2-2-1	グラントパッキン P4519	アズビル株式会社	5	個
2-2-2	82535500-40400 ガスケットパッキン 3B SUS316	アズビル株式会社	2	個
2-2-3	82535505-40800 スパイラルガスケット V8590F 3B	アズビル株式会社	1	個



項番	品名及び規格	メーカー	数量	単位
2-2-4	82534283-10200 プラグ 3B	アズビル株式会社	1	個
2-2-5	82535001-00300 ヘンジク	アズビル株式会社	1	個
2-2-6	82534543-00200 ケージ 3BXC99 %VF	アズビル株式会社	1	個
2-2-7	82521097-10100 ダイヤフラム HA2	アズビル株式会社	1	個
2-2-8	82521068-10100 ダストシール	アズビル株式会社	1	個
2-2-9	82521067-10100 ロットパッキン	アズビル株式会社	1	個
2-2-10	82521069-10100 シールワッシャ	アズビル株式会社	2	個
2-2-11	82521208-10400 スプリング HA2 HA2 38MM 80-240KPA(S)	アズビル株式会社	4	個
2-2-12	82521208-10300 スプリング HA2 38MM 80-240KPA(L)	アズビル株式会社	4	個
2-2-13	82592479-10100 タッピンネジ	アズビル株式会社	1	個
2-2-14	82521132-10100 ユルノメナット	アズビル株式会社	1	個
2-2-15	82592480-10100 アナツキサガネ	アズビル株式会社	1	個
2-2-16	AVP302-XSD3A-1DYT-X ポジショナ	アズビル株式会社	1	台
2-3	LCV-703B-1 脱気器水位調節弁B		(1	式)
2-3-1	82680104-10700 プラグ 11/2B.2BXC99 LC	アズビル株式会社	1	個
2-3-2	82680127-10300 シートリング 11/2BXC99	アズビル株式会社	1	個
2-3-3	82535005-00100 ヘンジク	アズビル株式会社	1	個
2-3-4	80254527-36600 テーパーピン 3X22	アズビル株式会社	1	個
2-3-5	82509581-19200 グラントパッキン テフロン 10MM	アズビル株式会社	4	個
2-3-6	82535500-10400 ガスケットパッキン 11/2B SUS316	アズビル株式会社	2	個
2-3-7	80KZ032A-1L000 KZ03-2A-1L	アズビル株式会社	1	個
2-3-8	84501445-17100 電磁弁	アズビル株式会社	1	個
2-3-9	VCL-5001 リミットスイッチ	アズビル株式会社	1	台
2-3-10	82521097-10100 ダイヤフラム HA2	アズビル株式会社	1	個
2-3-11	82521068-10100 ダストシール	アズビル株式会社	1	個
2-3-12	82521067-10100 ロットパッキン	アズビル株式会社	1	個
2-3-13	82521069-10100 シールワッシャ	アズビル株式会社	2	個
2-3-14	82521208-10100 スプリング HA2 80-240KPA 25MM	アズビル株式会社	4	個
2-3-15	82592479-10100 タッピンネジ	アズビル株式会社	1	個
2-3-16	82521132-10100 ユルノメナット	アズビル株式会社	1	個
2-3-17	82592480-10100 アナツキサガネ	アズビル株式会社	1	個
2-4	PCV-703-1 脱気器圧力調節弁		(1	式)

項番	品名及び規格	メーカー	数量	単位
2-4-1	82559342-10300 ハッキン P6610CH 16MM	アズビル株式会社	3	個
2-4-2	82559344-10300 ハッキン P6528 16MM	アズビル株式会社	4	個
2-4-3	82535500-60400 ガasketハッキン 6B SUS316	アズビル株式会社	2	個
2-4-4	82535505-60800 スパイラルガasket V8590F 6B	アズビル株式会社	1	個
2-4-5	82509721-10300 セルフモールドハッキン SM636	アズビル株式会社	1	個
2-4-6	82537600-00700 ピストンリング 6B	アズビル株式会社	2	個
2-4-7	82537596-10200 プラグ 6B	アズビル株式会社	1	個
2-4-8	82535002-00200 ヘンシク	アズビル株式会社	1	個
2-4-9	8u000000-00000 一体ケーシ	アズビル株式会社	1	個
2-4-10	82521209-10200 スプリング HA3 50MM 20-98KPA	アズビル株式会社	8	個
2-4-11	82521098-10100 ダイアフラム HA3	アズビル株式会社	1	個
2-4-12	82521068-10200 ダストシール	アズビル株式会社	1	個
2-4-13	82592479-10100 タッピンネジ	アズビル株式会社	1	個
2-4-14	82521132-10200 ユルミドメナット	アズビル株式会社	1	個
2-4-15	82592480-10200 アナツキサガネ	アズビル株式会社	1	個
2-4-16	82521067-10400 ロットハッキン_ストップ用	アズビル株式会社	1	個
2-4-17	AVP302-XSD2A-1DYT-X ポジショナ	アズビル株式会社	1	台
2-5	LCV-830-1 水冷コンデンサレベル		(1	式)
2-5-1	82531860-10400 プラグ 11/2BXCVC24 LCF	アズビル株式会社	1	個
2-5-2	82532300-10300 シートリング 11/2BX11/2B	アズビル株式会社	1	個
2-5-3	82535005-00100 ヘンシク	アズビル株式会社	1	個
2-5-4	80254527-36600 テーパーピン 3X22	アズビル株式会社	1	個
2-5-5	82509581-19200 グラントハッキン テフロン 10MM	アズビル株式会社	4	個
2-5-6	82535500-10400 ガasketハッキン 11/2B SUS316	アズビル株式会社	1	個
2-5-7	82521067-10100 ロットハッキン	アズビル株式会社	1	個
2-5-8	82521068-10100 ダストシール	アズビル株式会社	1	個
2-5-9	82521069-10100 シールワッシャ	アズビル株式会社	2	個
2-5-10	82521208-10100 スプリング HA2 80-240KPA 25MM	アズビル株式会社	4	個
2-5-11	82521097-10100 ダイアフラム HA2	アズビル株式会社	1	個
2-5-12	82592479-10100 タッピンネジ	アズビル株式会社	1	個
2-5-13	82521132-10100 ユルミドメナット	アズビル株式会社	1	個
2-5-14	82592480-10100 アナツキサガネ	アズビル株式会社	1	個

項番	品名及び規格	メーカー	数量	単位
2-5-15	AVP302-XSD2A-1DYT-X ポジショナ	アズビル株式会社	1	台
2-6	LCV-830-2 水冷コンデンサレベラ		(1	式)
2-6-1	82509581-19200 グラントパッキン テフロン 10MM	アズビル株式会社	6	個
2-6-2	82592220-89700 Oリング P10 FKM(ハイトン)	アズビル株式会社	1	個
2-6-3	82592221-89700 Oリング P18 FKM(ハイトン)	アズビル株式会社	1	個
2-6-4	82533040-10400 ガスケットパッキン V543	アズビル株式会社	1	個
2-6-5	82533057-10900 プラグ CV6.3 %C	アズビル株式会社	1	個
2-6-6	82533031-20500 シートリング CV6.3	アズビル株式会社	1	個
2-6-7	82535005-00500 ヘンジク 10X195 HLS SUS316	アズビル株式会社	1	個
2-6-8	82521068-10100 ダストシール	アズビル株式会社	1	個
2-6-9	82521205-10200 スプリング HA2 14.3MM 80-240KPA	アズビル株式会社	4	個
2-6-10	82521097-10100 ダイアフラム HA2	アズビル株式会社	1	個
2-6-11	82592479-10100 タッピンネシ	アズビル株式会社	1	個
2-6-12	82521132-10100 ユルミトメナット	アズビル株式会社	1	個
2-6-13	82592480-10100 アナツキサガネ	アズビル株式会社	1	個
2-6-14	AVP302-XSD2A-1DYT-X ポジショナ	アズビル株式会社	1	台